

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Über dieses Projekt



MariLightCluster

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Anwendung:



Material:

Bioverbundwerkstoffe, Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern, Duroplaste, Thermoplaste, Aluminium, Stahl, Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK)

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Über dieses Projekt

Dieses Projekt wird gefördert im Technologietransfer-Programm Leichtbau (TTP LB) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

[Technologietransfer-Programm Leichtbau](#)

Hintergrund

Die maritime Wirtschaft kann einen entscheidenden Beitrag leisten, um CO₂-Emissionen zu senken. Leichtbau ist – neben alternativen Antrieben und neuen Treibstoffen – ein wesentlicher Hebel hierfür. Innovative Leichtbautechnologien ermöglichen Schiffbauern, sich mit hochkomplexen Spezialschiffen im oberen Preissegment des Markts zu behaupten.

Reeder können aufgrund des Leichtbaus den Tiefgang ihrer Schiffe verringern oder die Nutzlast erhöhen, sodass die Schiffe besser ausgelastet sind. Die Stärkung des maritimen Leichtbaus macht damit zum einen die nationale Branche konkurrenzfähig. Zum anderen können innovative Leichtbautechnologien die Klima- und Umweltbilanz des Seeverkehrs verbessern.

Ziel

Um das Potenzial des Leichtbaus im maritimen Bereich zu nutzen und die Technologie in die breite industrielle Anwendung zu tragen, hat das Center of Maritime Technologies das nationale maritime Leichtbaunetzwerk MariLight.Net gegründet. Ziel ist es, den Wissensaustausch innerhalb der Branche weiter zu vertiefen und branchenübergreifenden Technologietransfer zu ermöglichen. Denn die maritime Wirtschaft ist äußerst heterogen: Sie stellt verschiedene Produktgrößen und -typen mit unterschiedlichen Materialien her. Das heißt: Von kleinen Sportbooten bis hin zu Kreuzfahrtschiffen, von Serienprodukten bis hin zu Spezialschiffen, sowie von Stahl bis zu Faserverbundkunststoffen (Composites) ist alles dabei.

Im Projekt MariLightCluster entwickelt CMT das Netzwerk MariLight weiter. Der Fokus liegt dabei auf Technologieentwicklung und -transfer. MariLightCluster unterstützt die teilnehmenden Unternehmen und Institutionen dabei, strategische Kooperationen aufzubauen und so Innovationen im maritimen Leichtbau voranzubringen.

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Über dieses Projekt

Vorgehen

MariLight unterstützt Unternehmen dabei, Leichtbauanwendungen umzusetzen, ihre Wettbewerbsfähigkeit dank innovativer Alleinstellungsmerkmale zu stärken und das Potenzial des Leichtbaus zum Erreichen von Emissionseinsparungen zu nutzen.

Das Team entwickelt eine Roadmap, die das Potenzial des maritimen Leichtbaus für eine nachhaltigere Schifffahrt aufzeigt. Die Roadmap greift den Stand der Technik auf und identifiziert Wissenslücken und Handlungsbedarfe, beispielsweise notwendige Forschungsvorhaben oder regulatorische Anpassungen.

Parallel treibt MariLight die Entwicklung von internationalen Regelwerken voran, die den flächendeckenden Einsatz innovativer Leichtbaumaterialien vereinfachen können. Dies geschieht beispielsweise durch Engagement in Gremien der internationalen Seeschifffahrtsorganisation (IMO) und dem Strategiebeirat der Initiative Leichtbau der Bundesregierung.

Gleichzeitig bietet MariLightCluster die Plattform für einen regelmäßigen branchenübergreifenden Wissens- und Erfahrungsaustausch. Das Team organisiert Fachveranstaltungen zur Förderung des Technologietransfers mit anderen Industriesektoren wie Luftfahrt, Schienenfahrzeugbau oder Bauwesen.

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Über dieses Projekt



Förderlaufzeit:

Förderkennzeichen: 03LB1008

Fördersumme: 308 Tsd. EUR

Abschlussbericht:

**Weiterführende
Webseiten:**

foerderportal.bund.de/foekat/jsp/SucheAction.do?actionMode=view&fkz=03LB1008 - MariLightCluster im Förderkatalog des Bundes
marilight.net/marilightcluster/ - MariLight-Website
youtube.com/watch?v=SEavAjEGmc8 - Video über das MariLight-Netzwerk auf YouTube
linkedin.com/showcase/marilightnet/ - LinkedIn-Auftritt von MariLight

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Projektkoordination

Ansprechperson:

Hr. Jon Steinlein

+49 40692087623

steinlein@cmt-net.org

Organisation:

CENTER OF MARITIME TECHNOLOGIES gGmbH
(CMT)

Steinhöft 11
20459 Hamburg
Hamburg
Deutschland

www.cmt-net.org/



Projektpartner



Einordnung in den Leichtbau

Realisierung

Angebot

Dienstleistungen & Beratung

Aus- & Weiterbildung, Beratung, Förderung,
Normung, Technologietransfer, Zulassung,
Sonstige (Netzwerkarbeit)



Produkte

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Einordnung in den Leichtbau	
	Realisierung
Technologiefeld	
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>	
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓
<i>Funktionsintegration</i>	
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>	
Modellierung & Simulation Lebenszyklusanalysen, Prozesse	✓
Verwertungstechnologien Downcycling, Materialtrennung, Recycling, Upcycling	✓
Fertigungsverfahren	
<i>Additive Fertigung</i>	
<i>Bearbeiten und Trennen</i>	
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>	
<i>Faserverbundtechnik</i>	
<i>Fügen</i>	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>	
<i>Textiltechnik</i>	
<i>Umformen</i>	
<i>Urformen</i>	

Leichtbau in der Schifffahrt weiter voranbringen: Ausbau des Netzwerks MariLight

Einordnung in den Leichtbau	
Material	Realisierung
Biogene Werkstoffe Bioverbundwerkstoffe	✓
Fasern Basaltfasern, Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓
<i>Funktionale Werkstoffe</i>	
Kunststoffe Duroplaste, Thermoplaste	✓
Metalle Aluminium, Stahl	✓
<i>Strukturkeramiken</i>	
<i>(Technische) Textilien</i>	
Verbundmaterialien Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK)	✓
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>	